Volume 23 · 1987

# Archiv für Phytopathologie und Pflanzenschutz
# Archives of Phytopathology and Plant Protection

**Herausgeber**
Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR

**Chefredakteur**
Dieter Spaar, Berlin
**Stellvertretender Chefredakteur**
Helmut Kleinhempel, Aschersleben

**Redaktionskollegium**

M. F. Abdel-Rahim, Kairo; T. Baicu, Bukarest; H. Bochow, Berlin;
V. Bogdanov, Sofia; H. Decker, Rostock; M. S. Dunin, Moskau;
J. N. Fadejev, Moskau; G. Feyerabend, Kleinmachnow; E. Heinisch, Berlin;
G. Hoffmann, Eberswalde; A. Huba, Iwanka pri Dunai; H. Kegler, Aschersleben;
Z. Kiraly, Budapest; H. J. Müller, Kleinmachnow; S. Prien, Tharandt;
Ch. Putz, Colmar; A. Quacquarelli, Rom; F. Schönbeck, Hannover;
E. Shikata, Sapporo; W. Wegorek, Poznań; Th. Wetzel, Halle; B. Zwatz, Wien.

Jahresinhaltsverzeichnis

Akademie-Verlag · Berlin

Vorrangiges Anliegen der Zeitschrift „Archiv für Phytopathologie und Pflanzenschutz"/„Archives of Phytopathology and Plant Protection" ist die Publikation von Originalmitteilungen über Ergebnisse und Methoden der Forschung in Phytopathologie und Pflanzenschutz. Neben der phytopathologischen Problematik aus den Gebieten der Virologie, Bakteriologie und Mykologie, der Bekämpfung tierischer Schaderreger, der Resistenzforschung und der Unkrautbekämpfung finden auch Fragen der Technologie des Pflanzenschutzes und der Toxikologie Berücksichtigung. Von Seiten der Kulturpflanzen wird das Gesamtgebiet des landwirtschaftlichen, gärtnerischen und forstlichen Pflanzenschutzes erfaßt.
Auf Anforderung der Redaktion werden Übersichtsarbeiten zu wichtigen Problemen des Arbeitsgebietes publiziert. Die Veröffentlichung von kurzen Mitteilungen sichert eine aktuelle Information über Forschungsergebnisse.

**Bezugsmöglichkeiten:**

Bestellungen sind zu richten
- **in der DDR** an den Postzeitungsvertrieb unter Angabe der Kundennummer des Bestellenden oder an den AKADEMIE-VERLAG BERLIN, Leipziger Str. 3—4, DDR-1086 Berlin;
- **im sozialistischen Ausland** an eine Buchhandlung für fremdsprachige Literatur oder an den zuständigen Postzeitungsvertrieb;
- **in der BRD und Berlin(West)** an eine Buchhandlung oder an die Auslieferungsstelle KUNST UND WISSEN, Erich Bieber OHG, Wilhelmstr. 4—6, D-7000 Stuttgart 1;
- **in den übrigen westeuropäischen Ländern** an eine Buchhandlung oder an die Auslieferungsstelle KUNST UND WISSEN, Erich Bieber GmbH, General Wille-Str. 4, CH-8002 Zürich;
- **im übrigen Ausland** an den Internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel; den Buchexport, Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, Postfach 160, DDR-7010 Leipzig; oder an den AKADEMIE-VERLAG Berlin, Leipziger Str. 3—4, DDR-1086 Berlin.

Zeitschrift „Archiv für Phytopathologie und Pflanzenschutz"/„Archives of Phytopathology and Plant Protection".
Herausgeber: Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik, Krausenstraße 38/39, DDR-1086 Berlin.
Verlag: Akademie-Verlag Berlin, Leipziger Straße 3—4, DDR-1086 Berlin; Fernruf: 2236201 und 2236229; Telex-Nr.: 114420; Bank: Staatsbank der DDR, Berlin, Kto.-Nr.: 6836-26-20712.
**Chefredakteur:** Prof. Dr. Dr. h. c. Dieter Spaar, Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik, Krausenstraße 38/39, DDR-1086 Berlin.
**Stellvertretender Chefredakteur, redaktionelle Bearbeitung und Anschrift der Redaktion:** Prof. Dr. Helmut Kleinhempel, Institut für Phytopathologie Aschersleben der AdL, Theodor-Roemer-Weg, DDR-4320 Aschersleben.
Veröffentlicht unter der Lizenznummer 1521 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik.
Gesamtherstellung: VEB Druckerei „Thomas Müntzer", DDR-5820 Bad Langensalza.
Erscheinungsweise: Die Zeitschrift „Archiv für Phytopathologie und Pflanzenschutz"/„Archives of Phytopathology and Plant Protection" erscheint jährlich in einem Band mit 6 Heften. Das letzte Heft eines Bandes enthält Inhalts-, Autoren- und Sachverzeichnis. Bezugspreis eines Bandes 180,— DM zuzüglich Versandspesen. Preis je Heft 30,— DM. Der gültige Jahresbezugspreis für die DDR ist der Postzeitungsliste zu entnehmen.
Bestellnummer dieses Bandes: 1081/23.
Urheberrecht: Die Rechte über die in dieser Zeitschrift abgedruckten Arbeiten gehen ausschließlich an die Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik über. Ein Nachdruck in anderen Zeitschriften oder eine Übersetzung in andere Sprachen bedarf der Genehmigung der Akademie, ausgenommen davon bleibt der Abdruck von Zusammenfassungen. Kein anderer Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung der Akademie reproduziert werden.

All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue, except the summaries, may be reproduced in any form by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.
© 1987 by Akademie-Verlag Berlin. Printed in the German Democratic Republic.
AN (EDV) 16824

# Autoren- und Inhaltsverzeichnis


BIVOL, TATJANA F.; IGNAT, VAVARA, F.; KUKURUSAK, ELENA A.; KEGLER, HARTMUT
Versuche zur Resistenz von Pflaumensorten und -hybriden gegen das Scharka-Virus (plum pox virus) in Moldawien . . . . . 443

BÖTTCHER, HORST
Untersuchungen zum Auftreten der Halsfäule (*Botrytis allii* Munn) an lagernden Dauerzwiebeln und ihrer effektiven Bekämpfung . . . . . 227

BRIEST, ERIKA; KEGLER, HARTMUT
Ein Beitrag zur Differenzierung von Viren der *Beta*-Rübe . . . . . 3

DAMMER, KARL-HEINZ
Verwechslungsmöglichkeiten des Schadbildes der Halmbruchkrankheit (*Pseudocercosporella herpotrichoides* (Fron) Deighton) mit Symptomen verschiedener Schadinsekten des Getreides (Kurze Mitteilung) . . . . . 513

DUNSING, MARIANNE; SEEFELD, FRANK; BANASIAK, LOTHAR
Untersuchungen zum Abbauverhalten von 2-Ethylhex-2-en-1-al . . . . . 405

EHRIG, FRED; FICKE, WERNER
Rasterelektronenmikroskopische Bestimmung der Zeitspanne zwischen künstlicher Infektion von Apfeltrieben mit *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al. und der Ausbildung des Exsudats (Kurze Mitteilung) . . . . . 505

EHRIG, FRED; FICKE, WERNER; NACHTIGALL, MARION
Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen zur Entstehung der Bakterienfäden (strands) beim Feuerbrand — *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al. (Kurze Mitteilung) . . . . . 509

EISBEIN, KLAUS; KARL, EWALD
Gefriertrocknung von Kohlblättern für rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen (Kurze Mitteilung) . . . . . 327

GÄRBER, UTE
Untersuchungen zum Einfluß der Temperatur auf den Befall von *Phomopsis sclerotioides* Kest. an Gurkensämlingen mittels einer Labormethode . . . . . 63

GEISSLER, KLAUS; KARL, EWALD
Der Anteil der Maisblattlaus (*Rhopalosiphum maidis* (Fitch)) an der Gesamtpopulation der Getreideaphiden im Raum Aschersleben im Jahre 1986 sowie ihre Bedeutung als Vektor des Gerstengelbverzwergungs-Virus (barley yellow dwarf virus) (Kurze Mitteilung) . . . . . 415

GHEMAWAT, MAHIPAL S.
Graphische Darstellung der Wechselwirkung einzelner Faktoren bei der Entwicklung von Pflanzenkrankheiten . . . . . 337

GRAICHEN, KLAUS; LEISTNER, HANS-ULRICH
Zwiebelgelbstreifen-Virus (onion yellow dwarf virus) verursacht Knoblauchmosaik . . . . . 165

GRAICHEN, KLAUS; PROLL, ECKHARD; RICHTER, JOHANNES; LEISTNER, HANS-ULRICH
Reinigung und serologischer Nachweis des Porreegelbstreifen-Virus (leek yellow stripe virus) (Kurze Mitteilung) . . . . . 501

GRÜNTZIG, MARIA; FUCHS, EGON
Vergleich verschiedener Methoden zum Nachweis des Chlorotischen Blattfleckungs-Virus des Apfels (apple chlorotic leafspot virus) in Pflaumenbäumen . . . . . 21

HAACK, ILSE; RICHTER, JOHANNES
Differenzierung von sechs Serotypen des Erdnußstauche-Virus (peanut stunt virus) an Hand von Wirtsreaktionen . . . . . 179

HAACK, ILSE; RICHTER, JOHANNES
Differenzierung von Isolaten des Gurkenmosaik-Virus (cucumber mosaic virus) mit Hilfe von Testpflanzen . . . . . 435

HAHN, KARL-ALBERT
Strategie bei der Erarbeitung von Entscheidungshilfen für den Herbizideinsatz im Getreide . . . . . 315

HAHN, KARL-ALBERT
Die proportionale Aufteilung der Wiederholungsanzahl, eine wirksame Methode zur Erhöhung der Treffgenauigkeit und der Präzision im Pflanzenschutzversuch — dargestellt am Feldversuch zur Prüfung der herbiziden Wirksamkeit . . . . . 483

HARTLEB, HORST; LAU, DIETER; MEYER, HORST; MEYER, UWE
Bewertung von Zuchtstämmen und Sippen der Sommergerste auf partielle Resistenz gegen Mehltau auf dem Feld . . . . . 55
HARTLEB, HORST; OPEL, HORST
Ermittlung und Bewertung partieller Resistenz von Sommergerste gegen Mehltau mit Frühselektionsverfahren und ihre Relation zu Ergebnissen aus Feldversuchen . . . . . 457
HINZ, BRUNO; DAEBELER, FRANZ
Untersuchungen zur Präzisierung des Bekämpfungsrichtwertes für die Haferblattlaus, *Rhopalosiphum padi* (L.), an Hafer . . . . . 307
JANKE, CHRISTEL; ZOTT, ALBRECHT
Weitere Untersuchungen zum Auftreten der *Phoma*-Trockenfäule an Kartoffeln in Lagerhäusern der DDR . . . . . 285
KARL, EWALD; EISBEIN, KLAUS
Anfälligkeit einiger Kopfkohlsorten und -zuchtstämme mit unterschiedlich ausgebildeten kutikularen Wachsstrukturen für *Brevicoryne brassicae* (L.) und *Myzus persicae* (Sulz.) . . . . . 369
KEGLER, HARTMUT; MEYER, UWE
Beiträge zur Resistenzprüfung von Genotypen des Apfels gegenüber Besenwuchs (apple witches' broom) 199
KEGLER, HARTMUT; MEYER, UWE
Charakterisierung und Bewertung der quantitativen Virusresistenz bei Pflaumen (Übersichtsarbeit) . . . 343
KEGLER, HARTMUT; PROESELER, HEIDELINDE; KLUM, DAGMAR
Die Virus-Kollektion im Institut für Phytopathologie Aschersleben . . . . . 427
KEGLER, HARTMUT; WEBER, INGE; BRIEST, ERIKA
Remissionsspektroskopische Messung virusbedingter Blattverfärbungen (Kurze Mitteilung) . . . . . 495
KÜHNE, THOMAS; STANARIUS, ANDREAS; KLEINHEMPEL, HELMUT
Beet cryptic virus — Reinigung und serologischer Nachweis in vier Varietäten von *Beta vulgaris* L. . . . 95
KÜHNE, THOMAS; STANARIUS, ANDREAS, SCHUBERT, JÖRG
Nachweis eines latenten Virus in *Sinapis alba* L. mit Eigenschaften eines Cryptic-Virus (Kurze Mitteilung) . . . . . 499
MAHN, ERNST-GERHARD; KLEMM, MARGIT; REINSCH, BERNHARD; SCHMIDT, WERNER
Untersuchungen zur quantifizierten Bewertung abiotischer Einflußgrößen auf die Populationsdynamik von *Stellaria media* (L.) Cyr. in ihrer Bedeutung für die Konkurrenz gegenüber Winterweizen . . . . 241
MAISS, EDGAR
Einsatz einer Resistenzinduktion durch Kulturfiltrate von *Stachybotrys chartum* (Ehrenb. ex Link) Hughes und *Bacillus subtilis* Ehrenberg Cohn gegen Virosen unter praxisüblichen Anbaubedingungen . . . . . 275
MESSNER, BENJAMIN
Zur entwicklungshemmenden Wirksamkeit des Herbizides Amitrol (3-Amino-1,2,4,-triazol) gegenüber Larven von *Protophormia terraenovae* R.-D. (Diptera, Calliphoridae) und *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera, Pyralidae) und ihre Steigerung durch Synergisten . . . . . 153
NACHTIGALL, MARION; KRAUSE, ANITA
Gegen *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al. wirksame Desinfektionsmittel . . . . . 31
OPEL, HORST; HARTLEB, HORST; LAUSCH, CHRISTA
Ein polyzyklischer Test in Klimazellen zur Ermittlung partiell resistenter Formen von Sommergerste gegen Mehltau . . . . . 301
OPEL, HORST; LAUSCH, CHRISTA
Untersuchungen von Gelbrost (*Puccinia striiformis* West.) und Zwergrost (*Puccinia hordei* Otth) der Gerste an ihren Uredosporen und in frühen Phasen der Pathogenese (Kurze Mitteilung) . . . . . 333
POLÁK, JAROSLAV; ŠPAK, JOSEF
Das Auftreten von zwei serologisch unterschiedlichen Stämmen des Wasserrübengelbmosaik-Virus (turnip yellow mosaic virus) an Kulturpflanzen aus der Familie der Cruciferae in der ČSSR . . . . . 269
POLTER, CONRAD
Einfluß von Trichloracet-p-Nitranilid auf Lipidbiosynthesen bei *Pythium ultimum* Trow . . . . . 77
PROESELER, GERHARD; KEGLER, HARTMUT; RICHTER, JOHANNES; REICHENBÄCHER, DIETER; STANARIUS, ANDREAS
Gerstengelbmosaik-Virus (barley yellow mosaic virus): Ergebnisse biologischer, serologischer und elektronenmikroskopischer Untersuchungen . . . . . 259

REICHENBÄCHER, DIETER; KALININA, ILONA; WIEDEMANN, WOLFRAM; HAMANN, ULRICH; RICHTER, JOHANNES
Mehrjährige Ergebnisse zur Diagnose von drei Kartoffel-Viren mit dem ELISA . . . . . 117
RICHTER, JOHANNES; HAACK, ILSE; WESEMANN, MONIKA; BECZNER, LÁSZLÓ
Differenzierung des Erdnußstauche-Virus (peanut stunt virus) in 6 Serotypen . . . . . 127
RICHTER, JOHANNES; REICHENBÄCHER, DIETER; KALININA, ILONA; FALKENHAGEN, HEINZ; TORRES, ELDA GARCIA
Nachweis von drei Viren in Kartoffeln aus dem Freiland mit dem ELISA . . . . . 187
RODER, WILLY; CRAMER, JÜRGEN; EGGERT, HELLA; PETERS, ISOLDE
Beitrag zur Schadwirkung von Mischverunkrautungen bei Sommergerste in Abhängigkeit von der Unkrautdichte auf Lö-Standorten . . . . . 475
RODER, WILLY; EGGERT, HELLA; KALMUS, ANNEMARIE
Ergebnisse mehrjähriger Untersuchungen zur Abhängigkeit des Kornertrages von Unkrautdichte und Getreideart auf Lö 3/4-Standorten . . . . . 389
SCHELENZ, THOMAS; KRAMER, CLAUS-RÜDIGER; HEYDENHAUS, DIETRICH; JAENECKE, GÜNTER
Chemische Struktur und biologische Aktivität herbizider 2-Alkyl-5,7,7-trimethyl-7H-1,3,4-thiadiazole (3,2-a) pyrimidine . . . . . 397
SCHIMANSKI, HANS-HEINZ
*Malus coronaria* (L.) Mill. 'Morton' als Gehölzindikator zum Nachweis des Erregers des Apfel-Spy-Verfalls (apple Spy epinasty & decline agent) (Kurze Mitteilung) . . . . . 173
SCHLIEPHAKE, EDGAR; LEHMANN, WOLFRAM; GABLER, REINHARD
Die elektronische Registrierung der Einstichdauer und der Vorgänge beim Saugen von Aphiden im Pflanzengewebe . . . . . 147
SCHMIDT, HERIBERT EGON; REICHENBÄCHER, DIETER; LEHMANN, CHRISTIAN; VERDEREVSKAJA, TATJANA D.; BASKY, ZSUZSA, HORVÁTH, JOZSEF
Identifizierung von Pathotypen des Gewöhnlichen Bohnenmosaik-Virus (bean common mosaic virus) in der DDR, UdSSR und Ungarischen VR . . . . . 105
SCHUMANN, KARL; BÜTTNER, ULRIKE
Eine Labormethode zur Prüfung der Anfälligkeit von Weidelgrasjungpflanzen gegenüber *Gerlachia nivalis* (Cas. ex Sacc.) . . . . . 293
SCHÜLER, ELLEN
Untersuchungen zur Befall-Schaden-Relation des Gelbrostes (*Puccinia striiformis* West.) . . . . . 451
STAMOVA, LILIANA; SOTIROVA VIOLETA
Die Reaktion verschiedener Kulturpflanzenarten auf künstlicher Infektion mit *Corynebacterium michiganense* (E. F. Sm) H. L. Jens . . . . . 211
STANARIUS, ANDREAS; KÜHNE, THOMAS; PROESELER, GERHARD
Erste Befunde zum Vorkommen einer nicht mechanisch übertragbaren Komponente des Gerstengelbmosaik-Virus (barley yellow mosaic virus) in der DDR (Kurze Mitteilung) . . . . . 161
STANARIUS, ANDREAS; MEYER, UWE; KÜHNE, THOMAS
Untersuchungen zur Verteilung des beet cryptic virus in verschiedenen Teilen der Zuckerrübe (Kurze Mitteilung) . . . . . 169
STANARIUS, THEA; LEISER, ROBERT-MATTHIAS; STANARIUS, ANDREAS
Infektion von Tabak-Mesophyllprotoplasten mit Tabakmosaik-Virus-RNA mit Hilfe von Polyethylenglycol (Kurze Mitteilung) . . . . . 87
STANARIUS, THEA; STOLLEY, PETER
Infektion von Tabak-Mesophyllprotoplasten mit RNS des Tabakmosaik-Virus mittels elektrischer Impulse . . . . . 193
STEINBACH, PAUL; TÄNDLER, KARL; JESCHKE, HANS-JÜRGEN
Erfahrungen zur Serodiagnose von Kartoffel-Viren mit dem Radialimmundiffusionstest in der Kartoffelneuzüchtung . . . . . 13
STELTER, HELMUT; TROMMER, REINHARD
Zur Schätzung der mittleren Larvenzahl je Zyste bei Feldpopulation von *Globodera rostochiensis*, Pathotyp 1 . . . . . 361
STELTER, HELMUT; SAGER, IDUNA
Der Larvenschlupf von *Globodera rostochiensis* (Wollenweber, 1923) Pathotype I, in Bodenablaufwasser . . . . . 69

STEPHAN, SIGMUND
Epidemiologische Untersuchungen zum Ascosporenpotential und Ascosporenflug des Apfelschorfes (*Venturia inaequalis* (Cke.) Wint.) . . . . . 43
TERYTZE, KONSTANTIN; ADAM, HEINZ; KOVALJEV, BORIS
Einsatz von Pheromonfallen zur Überwachung von schädlichen Lepidopteren-Arten im Kohlgemüseanbau . . . . . 465
TERYTZE, KONSTANTIN; MENTSCHER, EMANUEL
Quantifizierung von Simultanwirkungen mehrerer Vektoren auf die Produktivität der Getreidemotten (*Sitotroga cerealella* Oliver; Lepidoptera: Gelechiidae) zur *Trichogramma*-Vermehrung (Hymenoptera; Trichogrammatidae) . . . . . 217
TERYTZE, KONSTANTIN; TERYTZE, HEIDRUN
Einsatz von Bakterienpräparaten (*Bacillus thuringiensis* Berliner) zur Bekämpfung von schädlichen Lepidopteren-Arten im Kohlgemüseanbau (Eubacteriales: Bacillaceae) . . . . . 377
ZIELKE, RUDI; FICKE, WERNER
Untersuchungen über die Eignung des ELISA zum Nachweis von *Erwinia amylovora* (Burr.) Winslow et al. in Gehölzen . . . . . 349
ZOTT, ALBRECHT; JANKE, CHRISTEL
Bekämpfungsmöglichkeiten der *Phoma*-Trockenfäule an Kartoffeln . . . . . 135

# Sachregister

Apfel, Resistenzprüfung. Beiträge zur Resistenzprüfung von Genotypen des Apfels gegenüber Besenwuchs (apple witches' broom) . . . . . 199
Aphiden, Saugverhalten. Die elektronische Registrierung der Einstichdauer und der Vorgänge beim Saugen von Aphiden im Pflanzengewebe . . . . . 147
apple chlorotic leafspot virus. Vergleich verschiedener Methoden zum Nachweis des Chlorotischen Blattfleckungs-Virus des Apfels (apple chlorotic leafspot virus) in Pflaumenbäumen . . . . . 21
apple Spy epinasty & decline agent. *Malus coronaria* (L.) Mill. 'Morton' als Gehölzindikator zum Nachweis des Erregers des Apfel-Spy-Verfalls (apple Spy epinasty & decline agent) . . . . . 193
*Bacillus thuringiensis*. Einsatz von Bakterienpräparaten (*Bacillus thuringiensis* Berliner) zur Bekämpfung von schädlichen Lepidopteren-Arten im Kohlgemüseanbau (Eubacteriales: Bacillaceae) . . . . . 377
barley yellow mosaic virus. Gerstengelbmosaik-Virus (barley yellow mosaic virus): Ergebnisse biologischer, serologischer und elektronenmikroskopischer Untersuchungen . . . . . 259
barley yellow mosaic virus. Erste Befunde zum Vorkommen einer nicht mechanischen übertragbaren Komponente des Gerstengelbmosaik-Virus (barley yellow mosaic virus) in der DDR . . . . . 161
bean common mosaic virus. Identifizierung von Pathotypen des Gewöhnlichen Bohnenmosaik-Virus (bean common mosaic virus) in der DDR, UdSSR und Ungarische VR . . . . . 105
beet cryptic virus. Beet cryptic virus — Reinigung und serologischer Nachweis in vier Varietäten von *Beta vulgaris* L. . . . . 95
beet cryptic virus. Untersuchungen zur Verteilung des beet cryptic virus in verschiedenen Teilen der Zuckerrübe . . . . . 169
*Botrytis allii*. Untersuchungen zum Auftreten der Halsfäule (*Botrytis allii* Munn) an lagernden Dauerzwiebeln und zu ihrer effektiven Bekämpfung . . . . . 227
*Corynebacterium michiganense*. Die Reaktion verschiedener Kulturpflanzenarten auf künstlicher Infektion mit *Corynebacterium michiganense* (E. F. Sm.) H. L. Jens . . . . . 211
cucumber mosaic virus, Differenzierung. Differenzierung von Isolaten des Gurkenmosaik-Virus (cucumber mosaic virus) mit Hilfe von Testpflanzen . . . . . 435
*Erwinia amylovora*, Bakterienfäden. Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen zur Entstehung der Bakterienfäden (strands) beim Feuerbrand — *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al. . . . 509
*Erwinia amylovora*, Desinfektionsmittel. Gegen *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al. wirksame Desinfektionsmittel . . . . . 31
*Erwinia amylovora*, ELISA. Untersuchungen über die Eignung des ELISA zum Nachweis von *Erwinia amylovora* (Burr.) Winslow et al. in Gehölzen . . . . . 349
*Erwinia amylovora*, Inkubationszeit. Rasterelektronenmikroskopische Bestimmung der Zeitspanne zwischen künstlicher Infektion von Apfeltrieben mit *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al. und der Ausbildung des Exsudats . . . . . 505

*Erypsiphe graminis*. Ein polyzyklischer Test in Klimazellen zur Ermittlung partiell resistenter Formen von Sommergerste gegen Mehltau . . . . . 301
2-Ethylhex-2-en-1-al. Untersuchungen zum Abbauverhalten von 2-Ethylhex-2-en-1-al . . . . . 405
Feldversuch zur herbiziden Wirksamkeit. Die proportionale Aufteilung der Wiederholungsanzahl, eine wirksame Methode zur Erhöhung der Treffgenauigkeit und der Präzision im Pflanzenschutzversuch — dargestellt am Feldversuch zur Prüfung der herbiziden Wirksamkeit . . . . . 483
Gefriertrocknung für Elektronenmikroskopie. Gefriertrocknung von Kohlblättern für rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen . . . . . 327
Gelbrost, Befall-Schaden-Relation. Untersuchungen zur Befall-Schaden-Relation des Gelbrostes (*Puccinia striiformis* West.) . . . . . 451
Gelbrost und Zwergrost. Unterscheidung von Gelbrost (*Puccinia striiformis* West.) und Zwergrost (*Puccinia hordei* Otth) der Gerste an ihren Uredosporen und in frühen Phasen der Pathogenese . . . . . 333
*Gerlachia nivalis*, Weidelgras. Eine Labormethode zur Prüfung der Anfälligkeit von Weidelgrasjungpflanzen gegenüber *Gerlachia nivalis* (Cas. ex Sacc.) . . . . . 293
*Globodera rostochiensis*, Larvenschlupf. Der Larvenschlupf von *Globodera rostochiensis* (Wollenweber, 1923) Pathotyp 1, in Bodenablaufwasser . . . . . 69
*Globodera rostochiensis*, Larvenzahl/Zyste. Zur Schätzung der mittleren Larvenzahl je Zyste bei Feldpopulation von *Globodera rostochiensis*, Pathotyp 1 . . . . . 361
Haferblattlaus, Bekämpfungsrichtwert. Untersuchungen zur Präzisierung des Bekämpfungsrichtwertes für die Haferblattlaus, *Rhopalosiphum padi* (L.), an Hafer . . . . . 307
Herbizide, insektizide Wirkung. Zur entwicklungshemmenden Wirksamkeit des Herbizids Amitrol (3-Amino-1, 2, 4,-triazol) gegenüber Larven von *Protophormia terraenovae* R.-D. (Diptera, Calliphoridae) und *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera, Pyralidae) und ihre Steigerung durch Synergisten . . . . . 153
Herbizideinsatz bei Getreide. Strategie bei der Erarbeitung von Entscheidungshilfen für den Herbizideinsatz im Getreide . . . . . 315
Herbizide Verbindungen. Chemische Struktur und biologische Aktivität herbizider 2-Alkyl-5,7,7-trimethyl-7 H-1,3,4-thiadiazole (3,2-a) pyrimidine . . . . . 397
Kartoffelviren, ELISA. Nachweis von drei Viren in Kartoffeln aus dem Freiland mit dem ELISA . . . 187
Kartoffelviren-Testung. Mehrjährige Ergebnisse zur Diagnose von drei Kartoffelviren mit dem ELISA . . . . . 117
Kartoffelviren, Serodiagnose. Erfahrungen zur Serodiagnose von Kartoffel-Viren mit dem Radialimmundiffusionstest in der Kartoffelneuzüchtung . . . . . 13
Knoblauchmosaik. Zwiebelgelbstreifen-Virus (onion yellow dwarf virus) verursacht Knoblauchmosaik . . . . . 165
Kohl-Anfälligkeit für Aphiden. Anfälligkeit einiger Kopfkohlsorten und -zuchtstämme mit unterschiedlich ausgebildeten kutikularen Wachsstrukturen für *Brevicoryne brassicae* L.) und *Myzus persicae* (Sulz.) . . . . . 369
Kornertrag, Unkrautdichte. Ergebnisse mehrjähriger Untersuchungen zur Abhängigkeit des Kornertrages von Unkrautdichte und Getreideart auf Lö 3/4-Standorten . . . . . 389
leak yellow stripe virus. Reinigung und serologischer Nachweis der Porreegelbstreifen-Virus (leak yellow stripe virus) . . . . . 501
Mehltau-Resistenz. Ermittlung und Bewertung partieller Resistenz von Sommergerste gegen Mehltau mit Frühselektionsverfahren und ihre Relation zu Ergebnissen aus Feldversuchen . . . . . 457
Mischverunkrautung. Beitrag zur Schadwirkung von Mischverunkrautung bei Sommergerste in Abhängigkeit von der Unkrautdichte auf Lö-Standorten . . . . . 475
mustard cryptic virus. Nachweis eines latenten Virus in *Sinapis alba* L. mit Eigenschaften eines Cryptic-Virus . . . . . 499
onion yellow dwarf virus. Zwiebelgelbstreifen-Virus (onion yellow dwarf virus) verursacht Knoblauchmosaik . . . . . 165
partielle Mehltau-Resistenz. Bewertung von Zuchtstämmen und Sippen der Sommergerste auf partielle Resistenz gegen Mehltau auf dem Feld . . . . . 55
peanut stunt virus, Serotypen. Differenzierung von sechs Serotypen des Erdnußstauche-Virus (peanut stunt virus) an Hand von Wirtsreaktionen . . . . . 179
peanut stunt virus, Serotypen. Differenzierung des Erdnußstauche-Virus (peanut stunt virus) in 6 Serotypen . . . . . 127

Pheromonfallen im Kohlgemüseanbau. Einsatz von Pheromonfallen zur Überwachung von schädlichen Lepidopteren-Arten im Kohlgemüseanbau . . . 465
*Phoma*-Trockenfäule. Weitere Untersuchungen zum Auftreten der *Phoma*-Trockenfäule an Kartoffeln in Lagerhäusern der DDR . . . 285
*Phoma*-Trockenfäule, Kartoffeln. Bekämpfungsmöglichkeiten der *Phoma*-Trockenfäule an Kartoffeln . . . 135
*Phomopsis sclerotioides*. Untersuchungen zum Einfluß der Temperatur auf den Befall von *Phomopsis sclerotioides* Kest. an Gurkensämlingen mittels einer Labormethode . . . 63
*Pseudocercosporella herpotrichoides*, Differentialdiagnose. Verwechslungsmöglichkeiten des Schadbildes der Halmbruchkrankheit (*Pseudocercosporella herpotrichoides* (Fron) Deighton) mit Symptomen verschiedener Schadinsekten des Getreides . . . 513
*Pythium ultimum*. Einfluß von Trichloracetat-p-Nitranilid auf Lipidbiosynthesen bei *Pythium ultimum* Trow . . . 77
Remissionsspektroskopische Messung. Remissionsspektroskopische Messung virusbedingter Blattverfärbungen . . . 495
Resistenz gegen Scharka-Virus. Versuche zur Resistenz von Pflaumensorten und -hybriden gegen das Scharka-Virus (plum pox virus) in Moldawien . . . 443
Resistenzinduktion. Einsatz einer Resistenzinduktion durch Kulturfiltrate von *Stachybotrys chartum* (Ehrenb. ex Link) Hughes und *Bacillus subtilis* (Ehrenberg) Cohn gegen Virosen unter praxisüblichen Anbaubedingungen . . . 275
*Rhopalosiphum maidis*. Der Anteil der Maisblattlaus (*Rhopalosiphum maidis* (Fitch)) an der Gesamtpopulation der Getreideaphiden im Raum Aschersleben im Jahre 1986 sowie ihre Bedeutung als Vektor des Gerstengelbverzwergungs-Virus (barley yellow dwarf virus) . . . 415
*Stellaria media*. Untersuchungen zur quantifizierten Bewertung abiotischer Einflußgrößen auf die Populationsdynamik von *Stellaria media* (L.) Cyr. in ihrer Bedeutung für die Konkurrenz gegenüber Winterweizen . . . 241
TMV-Protoplasten-Infektion, mittels elektrischer Impulse. Infektion von Tabak-Mesophyllprotoplasten mit RNS des Tabakmosaik-Virus mittels elektrischer Impulse . . . 193
TMV-Protoplasten-Infektion, mittels PEG. Infektion von Tabak-Mesophyllprotoplasten mit Tabakmosaik-Virus-RNA mit Hilfe von Polyethylenglycol . . . 87
*Trichogramma*-Vermehrung. Quantifizierung von Simultanwirkungen mehrerer Faktoren auf die Produktivität der Getreidemotten (*Sitotroga cerealella* Oliver; Lepidoptera: Gelechiidae) zur *Trichogramma*-Vermehrung (Hymenoptera: Trichogrammatidae) . . . 217
turnip yellow mosaic virus, Serotypen. Das Auftreten von zwei serologisch unterschiedlichen Stämmen des Wasserrübengelbmosaik-Virus (turnip yellow mosaic virus) an Kulturpflanzen aus der Familie der *Cruciferae* in der ČSSR . . . 269
*Venturia inaequalis*. Epidemiologische Untersuchungen zum Ascosporenpotential und Ascosporenflug des Apfelschorfes (*Venturia inaequalis* (Cke.) Wint.) . . . 43
Viren der *Beta*-Rübe. Ein Beitrag zur Differenzierung von Viren der *Beta*-Rübe . . . 3
Virus-Kollektion. Die Virus-Kollektion im Institut für Phytopathologie Aschersleben . . . 427
Virusresistenz, quantitative. Charakterisierung und Bewertung der quantitativen Virusresistenz bei Pflanzen (Übersichtsarbeit) . . . 343
Wechselwirkungen bei Pflanzenkrankheiten. Graphische Darstellung der Wechselwirkung einzelner Faktoren bei der Entwicklung von Pflanzenkrankheiten . . . 337

## Buchbesprechungen

Ayres, P. G.; Boddy, L.: Water, fungi and plants . . . 313
Bailey, J. A.: Biology and molecular biology of plant-pathogen interactions . . . 482
Bajaj, Y. P. S. (Ed.): Biotechnology in agriculture and forestry. Vol. 1 Tress I . . . 91
Bergmann, W.: Farbatlas — Ernährungsstörungen bei Kulturpflanzen . . . 336
Bernard, M.; Bernard, S. (Ed.): Genetics and breeding of Triticale . . . 116
Bopp, M. (Ed.): Plant growth substances 1985 . . . 450
Burnett, P. A.; Cuellar, E. (Eds.): Barley yellow dwarf, a proceedings of the workshop Dec. 6—8, 1983 CIMMYT Mexico . . . 335

CHAPMAN, R. F.; BERNAYS, E. A.; STOFFOLANO, J. G. (Eds.): Perspectives in chemoreception and behavoir . . . 442
CUMMIS, G. B.; HIRATSUKA, Y.: Illustrated genera of rust fungi . . . 90
CURL, E. A.; TRUELOVE, B.: The Rhisosphere . . . 198
DEBYLE, N. V.; WINKUR, R. P. (Eds.): Aspen: Ecology and management in the Western United States . . . 442
EDER, H.; KIEFER, J.; LUGGEN-HÖLSCHER, J.; RASE, S.: Grundzüge der Strahlenkunde für Naturwissenschaftler und Veterinärmediziner . . . 91
ERWIN, D. C.; BARTNICKI-GARCIA, S.; TSAO, P. H. (Eds.): *Phytophthora*: Its biology, taxonomy, and pathology . . . 90
FELLENBERG, G.: Ökologische Probleme der Umweltbelastung . . . 326
FOKKEMA, N. J.; HEUVEL, J. VAN DEN (Eds.): Microbiology of the phyllosphere . . . 414
FROHNE, D.; JENSEN, U.: Systematik des Pflanzenreichs . . . 12
GIANINAZZI-PEARSON, V.; GIANINAZZI, E. (Eds.): Physiological and genetical aspects of *Mycorrhizae* . 419
GODDMAN, R. N.; KIRALY, Z.; WOOD, K. R.: The biochemistry and physiology of plant disease . . . 404
HABERMEHL, G.: Mitteleuropäische Giftpflanzen und ihre Wirkstoffe . . . 172
HARTMAN, J. R.: Biological and cultural tests for control of plant diseases . . . 284
HASKELL, P. T.: Pesticide application: Principles and practic . . . 306
HOFMEISTÉR, H.; GARVE, E.: Lebensraum Acker . . . 325
JACQUARD, P.; HEIM, G.; ANTONOVICS, J. (Eds.): Genetics differentiation and dispersal in plants . . . 314
JAMES, C.; A manual of assessment keys for plant diseases . . . 12
JONES, R. A. C.; TORRANCE, L. (Eds.): Developments in applied biology I . . . 376
KAHNT, G.: Biologischer Pflanzenbau . . . 419
KLINGMÜLLER, W.: Genforschung im Widerstreit . . . 388
KOEHLER, J. K.: Advaced techniques in biological electron microscopy III . . . 360
KOSUGE, T.; NESTER, E. W. (Eds.): Plant-microbe interactions — molecular and genetics perspectives 474
KRIEG, A.: *Bacillus thuringiensis*, ein mikrobielles Insektizid . . . 300
LAMARQUE, C.: Maladies et accidents culturaux du tournesol . . . 498
LUTGENBERG, B.: Recognition in microbe-plant symbiotic and pathogenic interactions . . . 449
LYR, H. (Ed.): Modern selective fungicides — properties applications, mechanisms of action . . . 482
MACLEAN, G. D.; GARRETT, R. G.; RUESINK, W. G. (Eds.): Plant virus epidemics — monitoring, modelling and predicting autbreaks . . . 449
MAGNIEN, E.; NETTANCOURT, D. DE: Genetic engineering of plants and microorganisms important for agriculture . . . 134
MILLER, R. J.; MILLER, T. A. (Eds.): Insect-plant interactions . . . 474
MÜLLER, F.: Phytopharmakologie . . . 413
NICOLET, J.: Kompendium der veterinärmedizinischen Bakteriologie . . . 42
PALTI, J.; AUSHER, R. (Eds.): Advisory work in crop pest and disease management . . . 417
PHARIS, R. P.; REID, D. M. (Eds.): Hormonal regulation of development III — Role of environmental factors . . . 86
REMMERT, H.: Ökologie — Ein Lehrbuch . . . 326
RENNER, E.: Statistikprogramme in Basic . . . 336
REINERT, J.; BINDING, H.: Differentation of protoplasts and of transformed plant cells . . . 360
RICHTER, O.: Simulation des Verhaltens ökologischer Systeme . . . 268
RIEUF, P.: Clé d'indentification des champignons rencontrés sur les plantes maraîchères . . . 146
SCHMIDT, G. H.: Pestizide und Umweltschutz . . . 126
SCHMUTZENHOFER, H.: Insektenspuren an berindetem Nadelholz . . . 146
SHEAIL, J.: Pesticides and nature conservation . . . 116
SINGH, D. P.: Breeding for resistance to diseases and insect pest . . . 441
SNEATH, P. H. A.; MIAR, N. S.; SHARPE, M. E.; HOLT, J. G.: Bergey's manual of systematic bacteriology, Vol. 2 . . . 418
ŠUTIČ, D.: Viroze Biljaka . . . 339
WAIBEL, H.: The economics of integrated pest control in irrigated rice . . . 396
WHITNEY, E. D.; DUFFUS, J. E.: Compendium of beet diseases and insects . . . 283
WINKLER, U. (Hrsg.): Trends der modernen Biologie in der Bundesrepublik Deutschland . . . 359
WINNECKER, E.-L.: Gene und Klone . . . 62
ZAHRADNIK, J.: Käfer, Mittel- und Nordwesteuropas . . . 160

o. V : Pareys Gartenhandbuch . . . . . 498
o. V.: Colloque EUCARPIA sur les legumes a feuilles . . . . . 284
o. V.: L'emploi d'ennemis naturels dans la protection des cultures . . . . . 417
o. V.: Les résistance génétiques dans les systémes de protection des cultures céréalières contre les champignons, virus et nématodes . . . . . 418
o. V.: Les rotations céréalières intensives . . . . . 450